VOL. 1. — N° 20. JUIN-JUILLET 1922



MECCANO MAGAZINE

PRIX 0·10c

Il ajoute un attraitde plus aux attraits multiples de Meccano

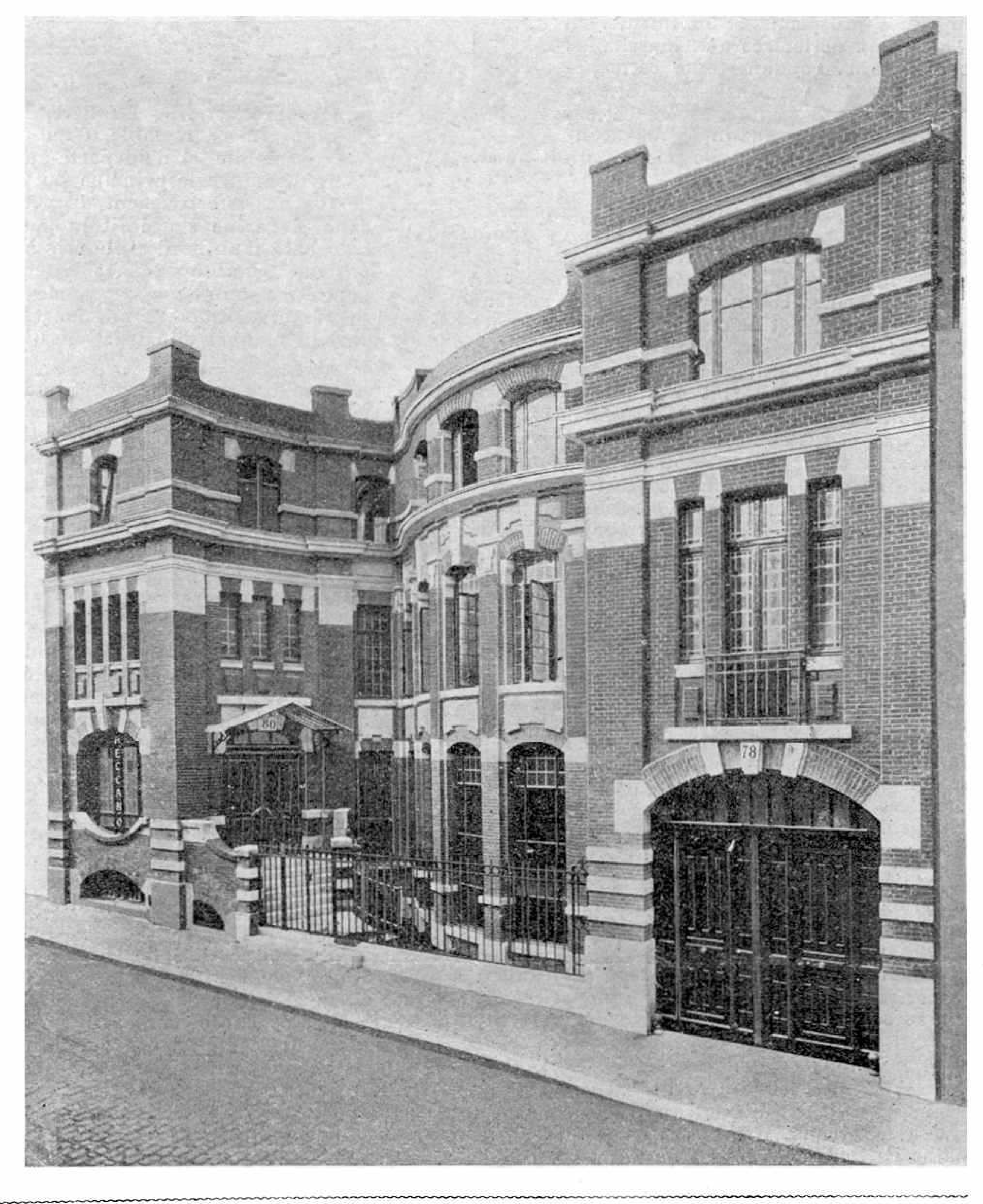
LE NOUVEL IMMEUBLE "MECCANO"

Que nos amis lecteurs veuillent bien retenir notre nouvelle adresse :

78-80, Rue Rébeval, PARIS (XIXe)

Dans les vastes locaux que nous venons de faire construire en plein Belleville, nous allons pouvoir faire donner à nos services, devenus trop à l'étroit rue Ambroise-Thomas, tout le rendement qu'exige la croissance continue de la demande du public pour les articles Meccano.

D'importantes nouveautés sont en préparation pour la fin de l'année.



Notes Éditoriales

Nouveau Manuel d'Instructions

Ce Manuel est actuellement en cours d'impression. Il sera disponible très certainement fin Août. Dans le prochain numéro du Magazine, nous annoncerons la date exacte de sa parution.

Ce sera l'album de modèles le plus important que Meccano ait encore publié; il présentera un nombre considérable de modèles inédits.

Nouveau moteur électrique Meccano

Indépendamment de notre petit moteur électrique de 4 volts que nos lecteurs connaissent déjà, nous mettons cette année à la disposition de notre clientèle, un nouveau moteur de 110-230 volts pouvant se brancher directement sur tous courants — alternatif ou continu.

Le besoin s'imposait de plus en plus d'un pareil moteur, essentiellement adaptable au système Meccano, et c'est pour répondre aux demandes réitérées du commerce et de notre clientèle que nous lançons ce nouveau type de moteur, dont la construction particulièrement soignée lui assure un très grand succès.

Pièces détachées

Au 1er Août prochain, le système Meccano pourra offrir à ses fidèles clients une nomenclature de 182 pièces détachées distinctes.

Aucun autre système ne saurait présenter un pareil fonds d'éléments constructifs, et aucun n'approche, même de loin, pareil répertoire.

Vers le 15 Juillet, nous serons en mesure d'adresser, sur demande, et gratis, la nouvelle liste complète de nos pièces détachées. Tous les praticiens du Meccano en voudront posséder un exemplaire.

Concours

Nous sommes avisés par notre Siège social que les derniers envois provenant des divers pays d'Outre-mer ne sont parvenus à destination que courant de mai. Le nombre de participants a été, cette année, plus élevé que jamais.

Le dépouillement des envois se poursuit activement, et nous espérons faire connaître la liste complète des gagnants dans la dernière quinzaine de juillet.

Un nouveau Concours 1922-23 suivra immédiatement.

:: Historique :: de Meccano

par Frank Hornby *(suite)*

Encouragés par l'exemple de l'American Model Builder, d'autres fabricants commencèrent à lancer sur le marché des contrefaçons de Meccano. Bientôt le marché fut inondé d'articles présentés sous toutes espèces de noms et de déguisements. La concurrence était rude, violente, chaque fabricant faisant des efforts inouïs pour s'emparer d'une affaire dont il pressentait le développement énorme. Les magazines du pays et tous les périodiques à clientèle de jeunes gens furent envahis d'annonces fulgurantes. Il grêla des imprimés, prospectus et boniments. On fit des prix dérisoires aux marchands et au public. Pendant toute cette période, j'ai maintenu mes prix et mes conditions de vente. Ne savais-je pas que les procédés auxquels mes concurrents avaient recours, menaient droit au désastre?

Et bien que je suivis mon procès contre l'American Model Builder avec la plus grande énergie et en collaboration avec mes avocats; bien que je m'efforçai d'obtenir une ordonnance interdisant à mes concurrents la vente de leurs contrefaçons, le flot de celles-ci ne fit que croître et désembellir — car la plupart d'entr'elles étaient du fait incapables de donner satisfaction. — Mon procès devint si compliqué et nécessita tant d'enquêtes qu'il se passa des années avant que je fus enfin à même d'en arriver aux preuves. Et même lorsque nous eûmes commencé à fournir nos preuves et à soumettre la vérité au Tribunal, il y eut encore beaucoup de temps de perdu, pardon, d'employé à vérifier des détails. Cela entraîne de longs délais. Le procès avait commencé en 1912; l'ordonnance définitive d'interdiction n'a été rendue que le 31 mars 1921.

Quand le procès intenté à l'American Model Builder et plaidé devant la Cour Fédérale d'Appel des Etats-Unis fut enfin terminé, j'ai pu réunir et relier les dossiers, plaidoiries, etc... Ils sont beaucoup trop volumineux pour tenir en un tome : ils en constituent quatre; gros chacun comme un Missel. En Amérique, on a considéré ce procès comme un « cas espèce » de très grande importance : toute la basoche l'a suivi avec le plus grand intérêt.

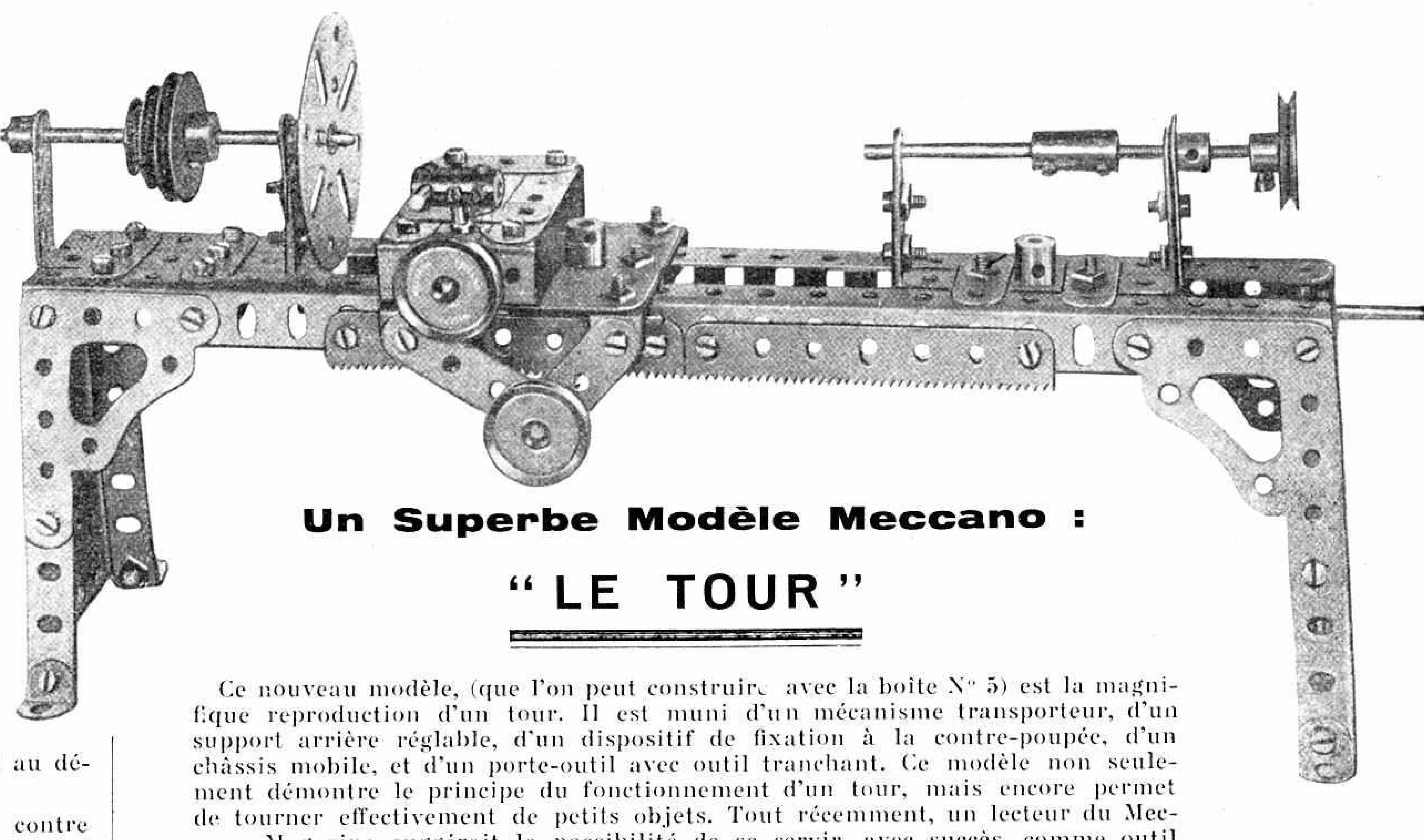
Le jugement définitif a été aussi net que compréhensible. A mon avis, c'est l'hommage le plus magnifique qu'il fût possible de rendre à l'originalité et aux solides qualités du Système Meccano. Il est déclaré que les fabricants de l'American Model Builder se sont *sciemment* rendus coupables de concurrence déloyale, et il leur interdit de copier et contrefaire non seulement les modèles, mais les annonces, manuels et prospectus. Il leur interdit d'imiter les boîtes; il leur interdit, en un mot, toute contrefaçon du Système Meccano. Il ordonne la remise en nos mains de toutes les boîtes de l'American Model Builder, de toutes ses boîtes d'accessoires, de tous ses manuels, le condamne aux dépens et à des dommages intérêts à payer à la Société Meccano.

En rendant sa sentence, feu M. le Juge Fédéral, l'Honorable H. C. Hollister a dit de Meccano : « C'est un jouet d'une grande utilité et d'une valeur éducative considérable; il stimule l'imagination; il fait chez les jeunes inventeurs appel à leurs facultés créatrices, non seulement il leur donne du plaisir, mais il est pour eux extrêmement instructif. » Le juge conclut par la décision que l'American Model Builder était à la fois une tromperie pour le public, et une fraude à l'égard de la Société Meccano. Il proclama encore que : « Le Manuel Meccano peut se comparer à une clef qui permet d'ouvrir une porte donnant accès aux merveilleux trésors contenus dans les boîtes Meccano. » Je ne crois pas que jamais, Tribunal ait rendu jugement plus clair ni plus équitable. On a été avec minutie tout au fond des choses, et pendant tout le procès, dont les phases furent souvent d'une lenteur exaspérante et terriblement ennuyeuses, les juges se sont donné un mal extrême pour arriver à la vérité dans une affaire aussi compliquée que prolongée.

Bien qu'étranger et m'en prenant à une maison Américaine, je dois dire que la plus grande impartialité a présidé aux débats, et que j'ai conservé, de toute cette affaire, l'impression d'une impeccable droiture dans l'administration de la justice aux Etats-Unis.

Naturellement l'issue de ce procès a produit ses effets à l'égard des nombreux autres imitateurs poussés comme champignons en Amérique à l'instar de l'American Model Builder. Un par un, ils ont disparu du marché. Il est désormais admis en Amérique que Meccano est le seul jouet dans la catégorie de ceux permettant de construire, qui soit vraiment conforme aux principes de la science. Meccano par suite, prend là-bas un développement dont nous n'avons qu'à nous louer. Nous moissonnons aujourd'hui, ce que nous avons semé, et trouvons la récompense de notre persévérance, de notre obstination à faire valoir les droits de Meccano.

(A suivre.)



Un Superbe Modèle Meccano :

" LE TOUR "

Ce nouveau modèle, (que l'on peut construire avec la boîte N° 5) est la magnifique reproduction d'un tour. Il est muni d'un mécanisme transporteur, d'un support arrière réglable, d'un dispositif de fixation à la contre-poupée, d'un châssis mobile, et d'un porte-outil avec outil tranchant. Ce modèle non seulement démontre le principe du fonctionnement d'un tour, mais encore permet de tourner effectivement de petits objets. Tout récemment, un lecteur du Meccano Magazine suggérait la possibilité de se servir, avec succès, comme outil tranchant d'un bord effilé pris à une lame de rasoir de sûreté. Nous ne doutons pas que beaucoup de nos lecteurs se feront une joie de construire ce tour, et peut-être, serons-nous à même de donner dans un prochain numéro une gravure représentant quelque mignon travail exécuté avec cet appareil, par l'un ou l'autre d'entre eux. Le nouveau manuel d'instructions (N° 3), contient des indications complètes pour l'établissement de ce tour.

Il va sans dire que le tour est une des plus importantes machines de tout atelier de mécanique. Sa Forme la plus perfectionnée est le tour automatique-revolver, et nous nous servons d'un grand nombre de ces appareils pour la fabrication des pièces Meccano. Par une série d'opérations successives, nous arrivons à produire, très rapidement, les articles finis (tels que les tampons ou les accouplements filetés). Ces machines ont à peine besoin d'être surveillées : on n'a guère qu'à les alimenter de longueurs de matière première, et c'est un spectacle fascinant que celui d'une batterie de ces tours en action. C'est à se demander s'ils ne sont pas doués d'intelligence, et on ne peut que s'émerveiller de ce que les ingénieurs ont dû déployer d'habileté et d'ingéniosité pour les concevoir et les établir.

Colonne des Suggestions

G. Lebourg, Saint-Maur. — Nous fournissons des manivelles de trois longueurs et avons démontré par les constructions de nos modèles que l'une ou l'autre convient. Il serait meilleur marché de se procurer une manivelle convenable, que de se servir d'un accouplement, puisque celui-ci est d'un prix plus élevé. On peut toujours se servir d'un accouplement quand il est besoin d'une manivelle plus longue.

Jacques Harvier, Aigre. — Nous prendrons en considération un grand support double tel que celui que vous suggérez; mais, en ce qui concerne la direction d'une autre, nous employons une équerre (N° 124) renversée et boulonnée à une bande. Nous fournissons des instructions pour la construction d'un châssis d'automobile à l'aide de pièces Meccano. Prix de la Notice : 0,75. Des poulies étagées figurent déjà dans notre catalogue (N° 123).

R. Guyot, Boulogne-sur-Seine. — Nous avons déjà pensé au raccourcissement de nos vis, mais n'avons pas encore mis cette idée en pratique. Nous vous remercions d'ailleurs de nous avoir écrit à ce sujet.

Henri Gormand, Constantine. — Nous ne pensons pas que la pièce que vous suggérez serait pratique. Nous ne perdrons cependant pas la chose de vue.

P. Richard, Roscoff. — Nous examinons votre suggestion de plaques à rebords, etc...

Henri Galioel, Châteaubriant. — Nous vous remercions pour le dessin de manivelle à triple rayon que vous nous avez envoyé. Toutefois, si nous l'adoptions, cela entraînerait la fabrication de connexions spéciales, et à moins qu'une utilité en ressortit nettement, il n'y aurait aucun avantage à le faire.

Pierre Maucheral, Paris. — Nous n'estimons pas qu'il y aurait un avantage quelconque à introduire dans notre système une crémaillère courbe, à moins qu'elle fût susceptible d'adaptation à diverses fins et conforme à notre unité étalon. Nous vous suggérons de faire des essais avec notre segment à crémaillère (N° 129).

André Broc, Arras. — Votre suggestion relative à une plaque semi-circulaire à rebours,

vaut d'être prise en considération, et nous verrons à quelles fins utiles elle peut s'appliquer.

Le tambour d'enroulement pour treuil peut se construire d'après la description donnée dans notre réponse à...

H. Ormancey, Roscoff. — Nous serions fort aises que vous voulussiez bien nous donner des renseignements au sujet des emplois des pièces que vous suggérez. Nous serions alors heureux d'examiner plus à fond la question.

M. Angeard, Asnières. — Nous n'avons pas cru qu'il fût désirable de donner des mèches à forer; mais nous pensons que vous n'aurez pas de difficulté à vous en procurer chez le détaillant de votre localité.

André Troadec, Brest (Finistère). — Nous croyons que certaines des pièces figurant déjà dans notre liste vous mettraient à même de faire une cornière de nature à servir au but que vous vous proposez. Celle que vous suggérez serait onéreuse et n'aurait pas autant d'utilité que nos autres pièces (ou bien serait inutilisable avec nos autres pièces).

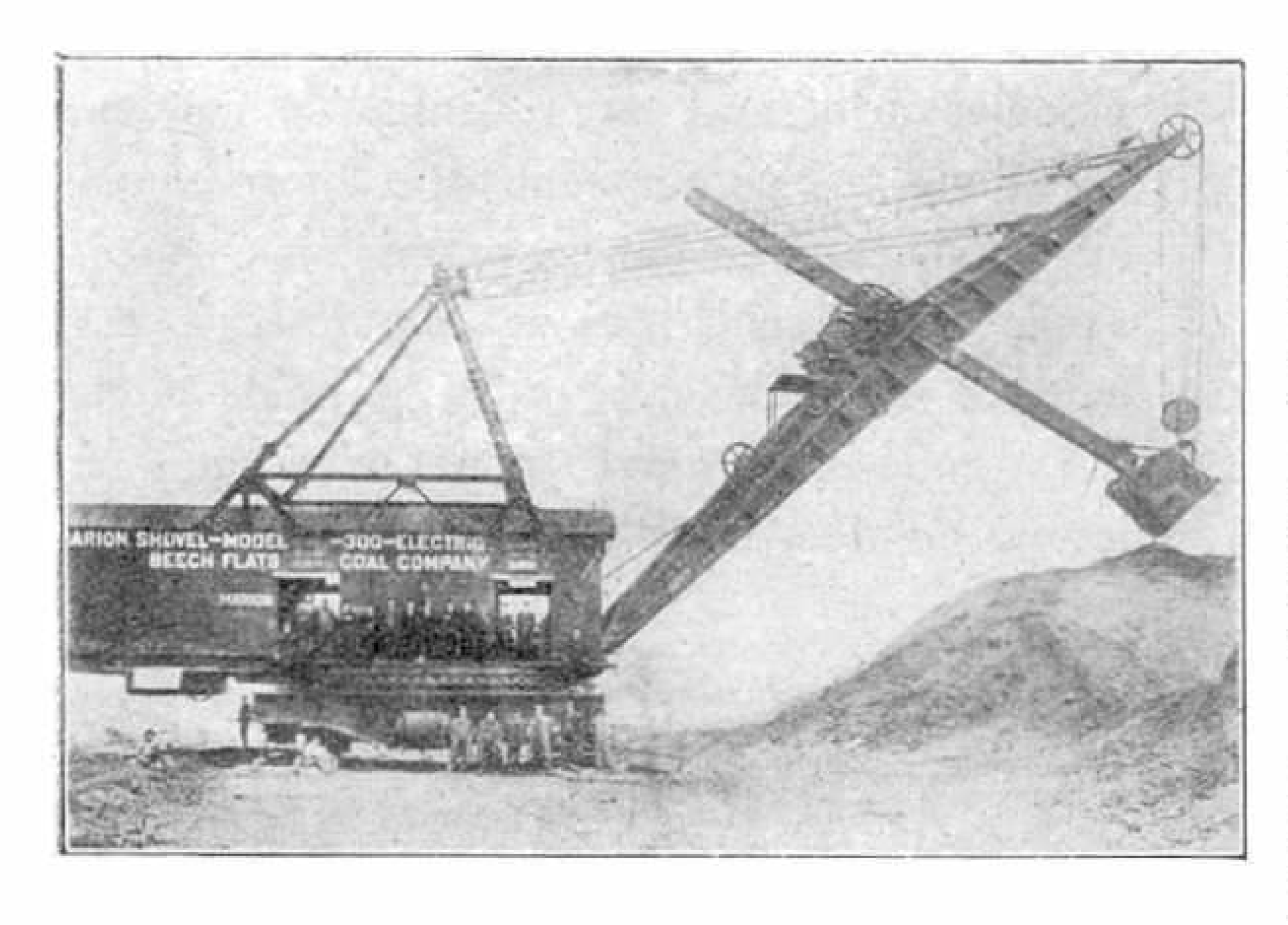
M. Georges, Fromont (Calvados). — Nous n'avons pas encore jugé qu'il fut à souhaiter de présenter des plaques pour la construction, étant donné qu'un bon carton peut servir à l'utilisation dont s'agit. Quant à un dégueuloir il ne trouverait que bien peu d'emplois dans le Système Meccano.

A. Sigwalt, Colombes. — Nous ne comprenons pas très bien votre suggestion. Nous serions aises de recevoir quelques renseignements supplémentaires avec indication de la façon dont vous voyez l'application au Système Meccano.

(*A suivre*).

Douze Tonnes d'une seule bouchée...

UNE EXCAVATRICE ÉLECTRIQUE GÉANTE



L'Excavatrice électrique de 12 tonnes

Douze tonnes de terre d'une seule bouchée! Non, il ne s'agit pas du coup de mâchoires de quelque effarant monstre antédiluvien soudain ressuscité, mais de la capacité d'une énorme excavatrice installée récemment aux Etats-Unis d'Amérique, dans les régions de la Pensylvanie riches en mines de fer. Ce nouvel appareil constitue le type d'excavatrice le plus puissant qui ait été jusqu'ici réalisé dans l'univers, et est appelé à rendre les plus grands services aux ingénieurs de l'avenir. Sa benne d'attaque, bordée de dents, a plus de deux mètres de haut et sept hommes de front tiendraient à l'aise debout dans sa gueule. A mesure qu'elle dévore, elle creuse en avançant de jour en jour une tranchée à talus inclinés dont les arêtes sont à 63 mètres l'une de l'autre, le fond présente une largeur de plus de 36 mètres et la profondeur est de 20 mètres.

Le manche de la benne, on pourrait dire le cou, au bout duquel fonctionne la formidable mâchoire est long de plus de 16 mètres, et est articulé à une flèche de plus de 24 mètres. La benne et son manche pèsent 25 tonnes. Bien que de dimensions cyclopéennes, cette excavatrice n'est nullement pataude : pour donner une idée de son agilité, il suffira de dire qu'il ne lui faut que de 40 à 45 secondes pour sa goulée.

Chacun de ces mastodontes excave environ 3,500 tonnes de terre par journée de huit heures, èt est infiniment supérieur aux excavatrices « vapeur » en raison de son beaucoup plus grand rayon d'action qui lui permet de travailler tout un jour sans avoir à se déplacer. Bien que les excavatrices de plus petite taille puissent mordre plus vite encore, elles font perdre du temps parce qu'il faut les rapprocher de l'ouvrage une vingtaine de fois par jour et cela nécessite quelque chose comme huit poses de voie de chargement.

Commande de la GÉANTE

L'excavatrice pèse 365 tonnes et cependant il ne faut qu'un homme pour en commander tous les mouvements. Il se tient dans une cabine de 15 mètres de long, sur 9 mètres de large et manœuvre tous les organes mécaniques du Titan avec la plus grande facilité et sans avoir même à se déranger. D'une main il agit sur le levier qui fait monter ou descendre la flèche; de l'autre il manipule celui qui fait mordre la benne. Avec les pieds, il actionne des pédales qui font virer la flèche dans l'un ou l'autre sens. Quand cette flèche a amené la benne à l'endroit de déchargement, le conducteur appuie sur un bouton situé sur le levier de hissage et « lâche », c'est-à-dire, fait ouvrir le fond de la benne qui laisse tomber son contenu. Ce lâchage électrique supprime le servant indispensable avec les excavatrices à vapeur. A l'aide d'un autre levier non moins commode, le conducteur fait avancer l'excavatrice sur la voie de chargement.

Les comparaisons suivantes permettront de se rendre mieux compte de l'échelle sur laquelle cette gigantesque excavatrice est établie. En moins d'une minute, elle coupe avec ses dents, six mètres cubes de croûte, 12 tonnes de pâté.

Chaque fois donc qu'elle donne un coup de mâchoire à notre mère la Terre, elle lui enlève un morceau, qui mis dans le plateau de quelque balance apocalyptique, ferait contre-poids à neuf ou dix autos. Avec sept de ses bouchées, elle comblerait jusqu'au plafond, une salle à manger de bourgeois cossu. Elle enlève, d'un seul coup, de quoi charger trois camions de cinq tonnes et un bloc qui si c'était du charbon, suffirait à approvisionner de combustible, la famille d'un de nos jeunes « Meccanos » pour au moins un couple d'années.

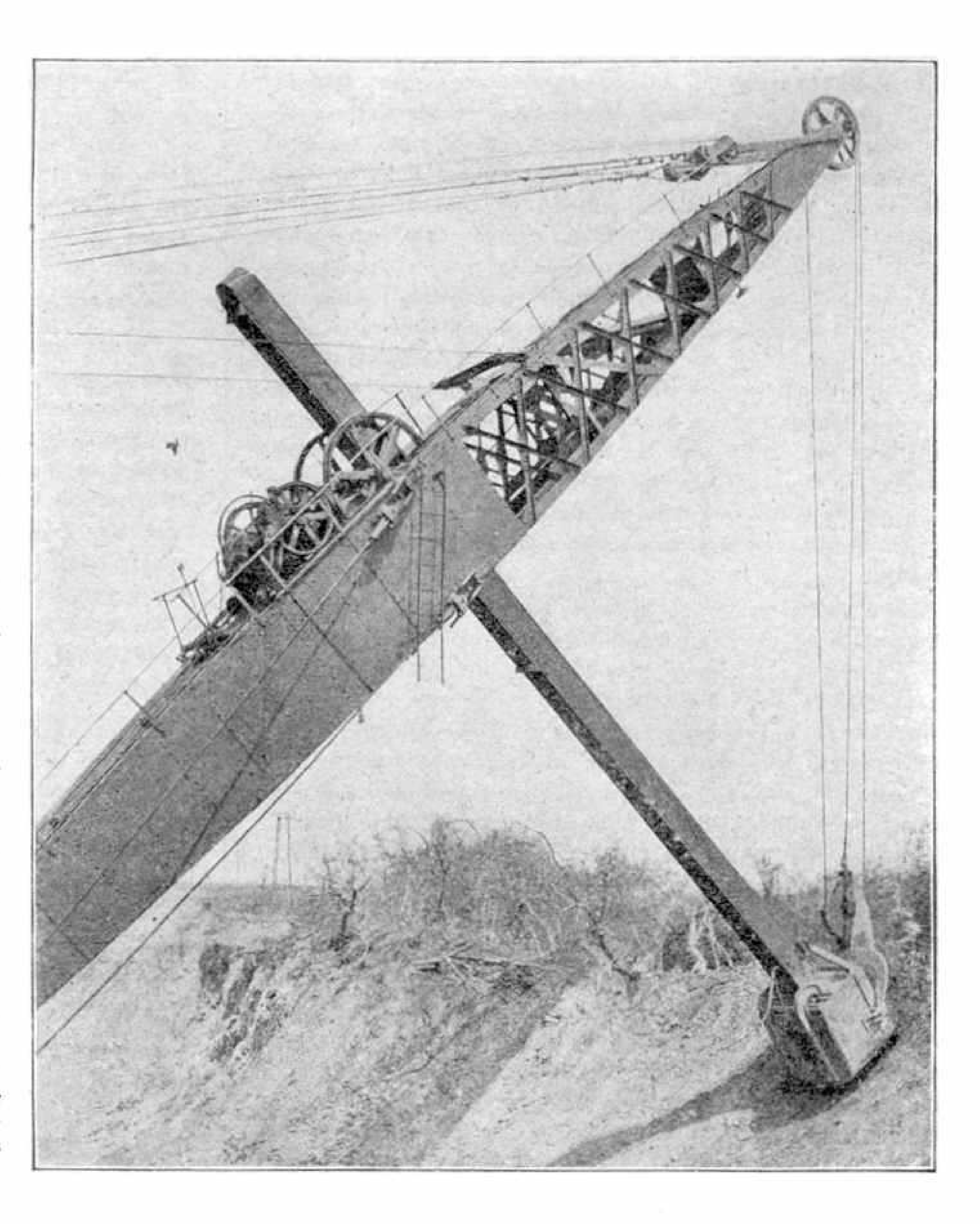
Elle porte son propre appareillage électrique

Les moteurs qui actionnent l'excavatrice reçoivent par une canalisation le courant engendré par une source d'électricité : il est de 4,000 volts, et l'excavatrice porte dans ses flancs une installation qui le transforme d'alternatif en continu, lequel est alors envoyé aux moteurs qui commandent les divers mouvements. Ces moteurs sont au nombre de quatre. Il y en a deux de 175 chevaux pour les organes de levage, un de 105 chevaux pour le pivotement, et un de 85 chevaux qui monté fort haut sur la flèche, fait mordre la benne dans le sol.

Excavatrice Électrique contre Excavatrice à Vapeur

La comparaison entre une excavatrice électrique et une excavatrice à vapeur de 100 tonnes, démontre qu'en dix heures, l'électrique, avec sa portée plus grande, délivre un tonnage de 50 à 70 pour cent plus considérable que celui enlevé par l'appareil à vapeur. C'est pourquoi, malgré son prix, on considère l'excavatrice électrique comme celle de l'avenir. Non seulement, elle est douée d'une grande puissance qui agit avec souplesse, mais la commande en est instantanée et facile, et son fonctionnement très économique. Rien de surprenant, dès lors, à ce qu'elle soit rapidement devenue la rivale plus heureuse de son aînée. En outre, elle n'a besoin que d'un seul homme pour la conduire, ce qui permet de réduire à quatre l'équipe nécessaire qui est de sept pour l'excavatrice à vapeur. Le conducteur de grue est éliminé et la « brigade de fosse » elle-même diminuée.

Pour ces excavatrices géantes, l'installation électrique a été fournie par la « International General Electric Company » de Schenectady, Etat de New-York, à laquelle nous sommes redevables des photographies reproduites par nos gravures.





Le Mois Scientifique

Une Fête du « SPHERIQUE »

○ ○ ○ ○ ○

Le dimanche 14 mai, les Parisiens assistèrent en foule, en très grande foule à un spectacle rappelant un passé lointain. Oui, cent mille personnes, parmi lesquelles beaucoup de jeunes gens, voulurent applaudir, dans le Jardin des Tuileries, au départ de ballons sphériques. Des ballons sphériques! Depuis que le gaz a atteint des prix fabuleux, les sphériques se ramènent aux ballons rouges qui servent de réclame aux grands magasins de Paris. Et puis, comment s'intéresser à des aérostats qui vont au gré du vent, lorsque le ciel ne cesse d'être sillonné par des dirigeables et surtout des aéroplanes? Eh bien, contre toute attente, le public s'est intéressé au départ de la grande épreuve de l'Aéro-Club! J'ai la conviction qu'il en fut ainsi, parce que la génération actuelle est avide de connaissances scientifiques et que les vrais miracles qui s'accomplissent aujourd'hui dans les airs doivent, à son jugement, s'expliquer par une longue et dure évolution. Or, les sphériques qui ont pris leur vol, le 14 mai, sont, à peu de chose près, la reproduction des tout premiers aérostats. D'ailleurs, la question est de celles que doivent étudier, pour leur édification, tous les jeunes « Meccanos », et nous allons essayer de la résumer.

Le principe qui est à la base des sphériques — et des dirigeables — est celui d'Archimède, lequel principe, quand on l'applique à l'atmosphère, se traduit ainsi : « Tout corps plongé dans l'air éprouve une poussée de bas en haut égale en grandeur au poids de l'air déplacé. » En conséquence, les frères Etienne et Joseph Montgolfier, fabricants de papier à Annonay, dans l'Ardèche, construisirent un ballon à l'aide d'une toile d'emballage, doublée de papier. Ce ballon était ouvert par le bas. Grâce à un réchaud, les Montgolfier parvenaient ainsi à chauffer l'air intérieur et à appliquer tant bien que mal le principe d'Archimède à leur appareil. Cela se passa le 5 juin 1783. Le progrès ne se fit pas attendre.

Le physicien Charles substitua à l'air chaud l'hydrogène, et donna de la sorte une force ascentionnelle puissante à son ballon. Il en fit l'expérience au Champ de Mars, au milieu de l'enthousiasme général. « On ne pouvait, écrit Figuier, se défendre des plus vives impressions. Beaucoup de personnes fondirent en larmes; d'autres s'embrassaient comme en délire. » Jusque-là, les ballons n'avaient emporté personne dans les airs. Le risque, d'une part, eût été sérieux, et, d'autre part, les appareils rudimentaires établis par les Montgolfier et le physicien Charles, n'étaient pas faits pour soulever autre chose que leur propre poids. Mais, le succès aidant, les Montgolfier additionnèrent à un appareil plus solide et plus ample, une cage contenant un mouton, un coq et un canard. Les trois animaux en revinrent sains et saufs. L'expérience fut considérée comme concluante.

Cependant ce ne fut encore qu'en ballon captif que Montgolfier et Pilâtre de Rozier se hasardèrent dans les airs. L'ascension et la descente se firent sans accident. D'où l'expérience décisive : le 20 novembre 1783, Pilâtre et le marquis d'Arlandes partent en aérostat libre. L'appareil s'est modifié dans le sens de la solidité. C'est maintenant un ballon muni d'un bon filet, d'une soupape et d'une nacelle. Il est gonflé d'hydrogène. Dès 1785, Blanchard et l'américain Jefferie volent de Douvres à Calais. A partir de ce moment, toutes les villes de France eurent leurs « aéronautes ».

Chose curieuse, c'est plutôt à l'art de la guerre qu'au développement de la science que servit d'abord l'invention des sphériques. Ainsi, à la bataille de Fleurus (1794), pour ne citer qu'un cas typique, le capitaine Coutelle, monté dans la nacelle d'un ballon captif, put observer les mouvements de l'ennemi et renseigner son propre état-major. « Certainement, dit-il, ce n'est pas l'aérostat qui nous a fait gagner la bataille : cependant, je dois dire qu'il gênait beaucoup les Autrichiens, qui croyaient ne pouvoir faire un pas sans être aperçus, et que, de notre côté, l'armée voyait avec plaisir cette arme inconnue qui lui donnait confiance et gaieté. » Cependant, à y regarder près, l'évolution fut lente, très lente : la cause en était l'impossibilité où l'on se trouvait de se rendre maître de la direction de la marche. Avec le lest et la soupape on montait et descendait sans trop de difficultés, mais il ne fallait pas songer à orienter l'aérostat dans un sens déterminé. Le vent était maître de la situation. Bref, les départs ne se faisaient qu'aux jours de fête et pour l'amusement de la foule.

Durant la guerre de 1870, les ballons redevinrent populaires, mais ne rendirent aucun service particulier. Pourtant l'armée en reprit l'étude : il y eut dès services aéronautiques; des progrès considérables furent réalisés. Voici, d'ailleurs, ce qu'en dit le lieutenant-colonel Paul Renard : « Mon frère, Charles Renard, alors jeune capitaine, fut l'âme de cette réorganisation, et, avant de se lancer dans la construction de dirigeables et d'essayer de réaliser des appareils plus lourds que l'air, il étudia, d'abord, le seul engin aéronautique existant : le ballon libre. Il en perfectionna la construction et y appliqua le premier les règles de l'art de l'ingénieur, si bien que, depuis cette époque, on calcule la solidité à donner à l'étoffe d'un ballon avec autant de précision que celle de la tôle d'une chaudière à vapeur; la résistance des mailles d'un filet ou des cordeaux qui suspendent la nacelle fut déterminée avec autant de soin que les dimensions des pièces d'un pont ou d'une charpente métallique, etc. Ce fut une transformation complète de l'art des constructions aéronautiques, et c'est pour ces études sur un engin simple que furent élaborées les règles qui ont servi depuis à construire avec toute la solidité voulue les appareils compliqués, tels que les dirigeables ou les aéroplanes. »

Devant les progrès triomphants des aéroplanes, devons-nous renoncer aux ascensions en ballons sphériques? Le lieutenant-colonel Paul Renard ne le pense pas. Pour lui, ces ascensions sont un excellent moyen de pilotes de dirigeables et d'aéroplanes. « Ils y apprennent à peu de frais relativement à se sentir à leur aise à toutes les altitudes, et à être *chez eux,* quand ils sont isolés au sein de l'atmosphère. Ils y apprennent aussi à voir de haut la surface du sol, à comparer son aspect avec celui de la carte, à tracer leur route sur celle-ci, ce qui n'est pas toujours facile, étant donné l'ignorance absolue dans laquelle ils sont des des points vers lesquels le vent va les entraîner. »

Il y a aussi le côté moral et artistique. « Se sentir suspendu au sein de l'atmosphère, isolé du reste du monde comme dans une petite planète où on serait le seul habitant ou qui n'en posséderait qu'un très petit nombre; jouir d'un calme parfait dont aucune situation sur terre ou sur mer ne peut donner une idée; regarder de haut la surface du sol où s'agitent nos semblables; pouvoir s'abstraire momentanément de leurs préoccupations en contemplant de merveilleux spectacles, tout cela présente pour la plupart des hommes un charme tout particulier. »

Sommes toute, de ce qui précède, nos jeunes « Meccanos » doivent retenir la patience déployée par des hommes de cœur pour résoudre un grand problème scientifique. Ce sont, en définitive, ces hommes-là qui ont tenu les esprits en éveil et mené à la découverte merveilleuse, non seulement des dirigeables, mais encore des aéroplanes. S'ils s'étaient lassés, soyons-en certains, le « plus lourd que l'air » serait aujourd'hui encore à l'état de mythe.

A. K.

AVIS

M. Fd MAILLET, *Électricien Spécialiste,* 17, rue de la République à Vierzon (Cher), nous fait savoir qu'il est acheteur, au prix de 25 centimes le Numéro de tous les n^{os} de 1 à 10 du Magazine, et au prix de 15 centimes de tous les n^{os} de 11 à 18, se réservant toutefois d'en refuser l'achat s'ils étaient en trop mauvais état ou en trop grande abondance.

Alph. Giron, Imp. Gérant. 45, Faubourg Saint-Martin, Paris   Publié par Meccano (France Ltd), 78/80, rue Rébeval, Paris